



#4

SEQUENCE LISTING

<110> UCHIMIYA, HIROFUMI

ARAI, SATOSHI

FUSHIMI, TAKAOMI

TAGAWA, MICHITO

FUKUZAWA, HIROMITSU

<120> DNA FRAGMENT HAVING PROMOTER FUNCTION

<130> 204323USOCIP

<140> 09/802,937

<141> 2001-03-12

<150> PCT/JP98/04088

<151> 1988-09-10

<150> PCT/JP99/04847

<151> 1999-09-08

<160> 5

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 4354

<212> DNA

<213> Oryza sativa L. cv.Nipponbare

<400> 1

ctgcaggaag	attaattagg	tggacacacc	aaaccctgtg	gttggtgacg	ccctgttggt	60
aatcaactgg	ggtgttcgtt	ggacatgggt	tttgcaggaa	aattaagcaa	gaaaattaag	120
aagaatgctc	aagctgacat	gagaaaacgt	aatccaatgg	aagcgaatth	caagtcgttc	180
tcttgtacta	ccatgttttag	aatacataag	acagtgccaa	cggtttgatg	gctcctattg	240
gctcgtgtga	tactgacttg	tgtcacaaag	catcaaattg	cttcttggag	tatctttatt	300
accgaaaacc	ccaaagatta	ttctattcca	cctcagggtg	attgtgctga	actatgcaat	360
gaatacaaat	tgcacaaata	tcatggttat	ctatcttgct	caaattgaaa	tttgagtcca	420
actgagactg	caatacgatt	tttcttttca	aaaagaaatt	attaattttt	ttttcatgaa	480
acgcaattca	accgttcgag	aaatatgctg	tcataaataa	gtagtctagt	gcagaaacaa	540
aattaatatc	acataaaaaa	gaagggtggt	aattacaaac	catgtttcgt	actacaactc	600
taatttgtaa	attcttattt	cagtcacaaa	attccaatth	ccaattaaga	aaaataaacg	660
tagacggcta	agcccaccca	tctaaggcta	agttcgagag	gtgaagtacg	cacgaaaaat	720
atgatggttt	attaatatga	ttttttttta	ataactttca	cataaatttc	tttaggaaac	780
atatcattta	atggtttgaa	aaacgtgcac	atagaaaact	agaacgatga	gttgggaaac	840
aagagaaaaa	cacagcctta	aggcttcttg	atcctctagt	tggaggttga	ttttcaaacg	900
catgataaac	gagaaagctc	attagcacat	tattacttag	atatttataa	ttataaactt	960
gaaaaaaata	tttatttgaa	tttttttaac	aatgtatgca	taaattattt	tttaaaaaca	1020
caccaattta	acccttttaa	aagcatccta	ataggaaacg	aggaagttaa	agattcaccg	1080
aagggtgtgt	tggataatga	aaaatggggg	gggattagaa	ttggtaaatt	aatcagggtt	1140
aggattaaat	attaaaaatg	aagagggaga	atgaatgggt	agagtttaaa	tgtgtctttt	1200
tggtagggtag	aaaattattt	gccatacact	ccccgagagc	ggtgcgtgct	tgcgtgggca	1260
gaagcgtctt	tttcgttgga	aaaaaaaaact	gcttaaaaag	gaaacagaaa	gagcccagct	1320
ttggttgtca	ccgtctcacc	agaaacgaaa	caaaaagccc	caccacctaa	acctcctcga	1380

tccgaccgag	actcctccat	ttcagcggcg	cacgcggaga	gcacgcgacg	cgagttcgtc	1440
gacgaacaag	gctagtgcag	tagttgttgc	tgcgagatg	gcggcgaacc	tggaggacgt	1500
gccgtcgatg	gagctgatga	cggagctgct	ccgccgcacg	aagtgcagct	ccaagcccga	1560
caagcgcgtc	atcctcgtcg	gtaacgcccg	cctcttttctt	cttcctctct	ctctctctct	1620
ctctcggtgg	tttggttcgt	tggttggtgg	atccggttcg	gcggcgcgtg	ctgccctggt	1680
cgggagatgg	ggaaagattg	ctgtggcttg	ctggggatgt	tgcgtagat	ccgtgcaaag	1740
ctgtctccct	ttcttttttt	gggtcaaata	tggttttctt	cttcgctct	cctcgtgggt	1800
ttttgcaaac	aaaaatgttt	ggcttcgagg	gaaatcttgt	aaaatttact	tgttgtttcc	1860
acctttggaa	actgcggcaa	tttttgatgg	tcaaattgcg	tttgttcttg	caacttgcca	1920
ttgagtcgat	tggggttttt	ccatttgacg	gaaggatatt	agtgacagaa	atcaagcgaa	1980
aagaaatatt	tatatgatcg	gtgttcgacg	cataatagga	atttcaggcg	tttaaggtat	2040
agaatttatt	cgtattcagt	agtatgtgtt	gaaattggag	gttgcatttt	ttgttctcac	2100
acatgttatt	ttaaatttgt	catgtggcat	gtgttgagga	tgagcagaaa	acaacagggc	2160
ggttcgtgg	tttttgtctg	atgtggaaac	tttttaaaat	aaccaaaca	gaaagggtgca	2220
actttatatg	tatcgataaa	ggtttggaac	tgtcactcgg	aataaaaaca	aagagataga	2280
cgtattactc	ctttgtttca	atattcacta	gtaaaccaa	tcgatctgta	tggttatgta	2340
aactgtgtga	cacaacaaat	ttcaaataaa	cttgttctgt	tgcgcaatgc	tctgcttcag	2400
caatgcacta	ctctaattta	ctggatcatc	aacaaatcat	tatggaaggt	ttattctatt	2460
gttcttttac	ttcatgaagt	atagctaatt	tacaaacact	ctgcactacc	taatttaagt	2520
ggaccgaatc	tagtcatcgt	ctgctcttag	ctatctccaa	attgatggct	tgttctaatt	2580
catgcatgtg	tcactgagac	actggtgttg	ttaacagcat	tgtaagaatg	ccagttacac	2640
cctaatatgt	tattgaggat	aggatagtgt	tgacaacttg	atatccatag	aggcaaagtg	2700
atgtcaaatt	ttgatgcttt	tatggatagt	ttaataggca	tctgggcaga	aagcttgaat	2760
attgatgttc	tagaatggta	agacaatctc	tgcggtgtct	aaaaaaaaa	aaggtaagac	2820
atacaatttt	gacatccctt	tattttacta	aattttaggt	ccacctggct	gcggaaaggg	2880
aacacagtca	ccgctgatta	aggatgaatt	ttgcttgtgc	catttagcca	ctggtgatat	2940

gttgagggct	gcagtggctg	ctaaaactcc	acttgggatt	aaggctaaag	aagctatgga	3000
caaggtagtt	tttaagaaac	atatagcaac	agaaattata	accagcagga	atgggtttct	3060
tgattctttt	gtttctttcc	ttatcttcta	gggagagctt	gtttctgatg	acttggttgt	3120
tgggattatt	gatgaagcca	tgaagaaaac	ttcatgccag	aaaggtttta	tccttgatgg	3180
tttccttaga	actgttgttc	aagcacagaa	ggtgaggctc	ttggtcaata	tgccaccgcta	3240
tataaaagag	ctcctttttg	ttattagagc	tgtctatata	aatggacagt	ttctatcatt	3300
gtatcacttt	tcttactaaa	aatggtgca	gcttgatgaa	atggtggcca	aacaaggtag	3360
taagattgac	aaggttctaa	attttgcaat	tgatgatgca	atactggaag	aacgaattac	3420
cggtcgttgg	atccacccat	caagtggtag	atcttatcat	acaaaatttg	ctcctcctaa	3480
gactcctgga	cttgatgatg	taagtcatac	cagattactt	gctctcgctt	gcattttgtca	3540
gatactcaga	tttttaccat	tttcattatt	tctattagat	ttggtacata	tattgtttga	3600
tgcttgacgc	atatgcgcct	ttaccataat	ttccctgtct	catcatcgat	catcgtagta	3660
ctctgcttac	ttgtttttta	agaacaaaac	atgagccatc	attctttcaa	aataaaaaag	3720
gttcattgag	taccttcttc	ttgccactgt	ttatttagtt	tgcttcccaa	atagttaaat	3780
aggtagtgtg	attatggata	tatttttctt	gttttggttg	tttctcgtag	gaagagtaaa	3840
atgcaccttt	tggtgacaag	aatgatagg	cagtgtttgc	atgacacact	tttgcttcct	3900
tttctgacaa	ttatgcctgt	ttaagtgtcc	ataaatagat	acatcgacat	gtttttgtag	3960
caggagattg	tatattgttt	ctattgcttc	cattaaaagc	atattcttct	ttagcaatga	4020
tttcatgtgg	gacataattg	tgctgctatt	aagtaaattt	gtttgatatc	atatatatct	4080
tttaattggg	aatattatgt	gcacttctgc	tccttgattg	ctttgtcttt	tcacaaagggt	4140
tactggagaa	cccttaattc	aaaggaaaga	tgacacagct	gcagtattga	agtcaaggct	4200
tgaagccttc	cacgtacaaa	ctaagcctgt	atgtttcctt	tagcaactac	gtttttaaat	4260
attcagatat	tcttttagga	tgtagtcgta	cttcagttaa	ggcggattcc	ttcagttgca	4320
ttacagtggt	tcctgtatat	ctttcattgt	tttt			4354

<210> 2

<211> 1443

<212> DNA

<213> *Oryza sativa* L.cv.Nipponbare

<400> 2

ctgcaggaag	attaattagg	tggacacacc	aaaccctgtg	gttggtgacg	ccctgttggt	60
aatcaactgg	ggtgttcggt	ggacatgggt	tttgcaggaa	aattaagcaa	gaaaattaag	120
aagaatgctc	aagctgacat	gagaaaacgt	aatccaatgg	aagcgaattd	caagtcgttc	180
tcttgtagta	ccatgttttag	aatacataag	acagtgccaa	cggtttgatg	gctcctattg	240
gctcgtgtga	tactgacttg	tgtcacaaag	catcaaattg	cttcttggag	tatctttatt	300
accgaaaacc	ccaaagatta	ttctattcca	cctcagggtg	attgtgctga	actatgcaat	360
gaatacaaat	tcgcaaaata	tcattggttat	ctatcttgct	caaattgaaa	tttgagtcca	420
actgagactg	caatacgatt	tttcttttca	aaaagaaatt	attaattttt	ttttcatgaa	480
acgcaattca	accgttcgag	aaatatgctg	tcataaataa	gtagtctagt	gcagaaacaa	540
aattaatatc	acataaaaaa	gaagggttggt	aattacaaac	catgtttcgt	actacaactc	600
taatttgtaa	attcttattt	cagtcacaaa	attccaattt	ccaattaaga	aaaataaacg	660
tagacggcta	agcccaccca	tctaaggcta	agttcgagag	gtgaagtacg	cacgaaaaat	720
atgatgggtt	attaatatga	ttttttttta	ataactttca	cataaatttc	tttaggaaac	780
atatcattta	atggtttgaa	aaacgtgcac	atagaaaact	agaacgatga	gttgggaaac	840
aagagaaaaa	cacagcctta	aggcttcttg	atcctctagt	tggagggttg	ttttcaaacg	900
catgataaac	gagaaagctc	attagcacat	tattacttag	atattttata	ttataaactt	960
gaaaaaaata	tttatgttga	tttttttaac	aatgtatgca	taaattattt	tttaaaaaca	1020
caccaattta	acccttttaa	aagcatccta	ataggaaacg	aggaagttaa	agattcaccg	1080
aagggtgtgt	tggataatga	aaaatggggg	gggattagaa	ttggtaaatt	aatcagggtt	1140
aggattaaat	attaaaatga	aagagggaga	atgaatgggt	agagttttaa	tgtgtctttt	1200
tgggtgggtg	aaaattattt	gccatacact	ccccgagagc	ggtgcgtgct	tgcgtgggca	1260
gaagcgtctt	tttcgttgga	aaaaaaaaact	gcttaaaaag	gaaacagaaa	gagcccagct	1320
ttggttgtca	cgtcttcacc	agaaacgaaa	caaaaagccc	caccacctaa	acctcctcga	1380

tccgaccgag actcctccat ttcagcggcg cacgcggaga gcacgcgacg cgagttcgtc 1440
gac 1443

<210> 3

<211> 22

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> synthetic DNA

<400> 3

gcccagcttt gttgtcaccg tc 22

<210> 4

<211> 22

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> synthetic DNA

<400> 4

cccggctttc ttgtaacgcg ct 22

<210> 5

<211> 23

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> synthetic DNA

<400> 5

tgagcgaaac cctataagaa ccc

23